



Leitfaden Fahrradabstellanlagen

1. Aktualisierung, Feb. 2024

8. Nahmobilitätskongress am 22. Februar 2024



Leitfaden Fahrradabstellanlagen

- Anlass ist die Fahrradstellplatzverordnung des Landes Hessen (seit 1. Nov. 2020)
- Anforderungen an Fahrradabstellplätze (Lage, Erschließung, Anzahl, Abstände)



Leitfaden Fahrradabstellanlagen (März 2020, 1. aktual. Feb 2024)

- Zur Unterstützung der Bauherrschaften, kommunalen Verwaltungen, Planerinnen und Planer, Bürgerinnen und Bürgern
- Auswahl und Gestaltung von Abstellmöglichkeiten vereinfachen



Leitfaden Fahrrad-
abstellanlagen

Kommunen
Bauherrschaft

Der Werkzeugkasten des Leitfadens

- Besteht aus
 - dem Leitfaden,
 - Hinweise zur Förderung
 - Mindestanforderungen und grundsätzlich geeigneten Modellkategorien
 - Ablaufschemata und Modellkategorie-Steckbriefen
 - der Sammlung von Produkttypen und Herstellern (Marktanalyse, aktual. Feb. 2024)
 - den Hilfestellungen zur Erstellung von Ausschreibungstexten
- Zusammengestellt auf der Webseite der AGNH unter
 - <https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/radabstellanlagen/>

Mindestanforderungen

Kategorie	Anforderung / Kriterium
Ein- und Ausparken	<ul style="list-style-type: none">• Hub darf nicht mehr als 42 cm betragen• Anheben des gesamten Fahrrads darf nicht notwendig sein
Abstände	<ul style="list-style-type: none">• Mindestabstände zwischen 2 Fahrradständern in tief/tief-Aufstellung betragen mind. 80 cm*, bei Doppeleinstellung mind. 120 cm*• Mindestabstände zwischen 2 Fahrradständern in hoch/tief-Aufstellung betragen mind. 50 cm und 20 cm Höhenversatz• Nutzbare Reifenbreite beträgt mind. bis 60 mm**, empfohlen werden mind. 70mm
Schutz / Diebstahlschutz	<ul style="list-style-type: none">• das Anschließen des Rahmens an der Fahrradabstellanlage mit einem Bügelschloss (lichte Breite x Länge: 11 x 23 cm) muss gewährleistet sein, mindestens 50 cm über dem Boden
Sichtbarkeit	<ul style="list-style-type: none">• die Fahrradabstellanlage darf keine Stolpergefahr darstellen und muss eine Mindesthöhe von > 50 cm aufweisen
Vandalismus	<ul style="list-style-type: none">• die Fahrradabstellanlage muss gegen Gewalteinwirkung 180 Sek. beständig sein• Widerstand gegen Schäden durch Sitzen, Schwingen, Drücken, Verbiegen oder Schieben

* Anforderung aus der Fahrradabstellplatzverordnung, die über die DIN 79008 und die TR 6102 hinausgeht

** Anforderungen, die über die in den drei Grundlagendokumenten definierten Anforderungen hinausgehen

Grundsätzlich geeignete Modellkategorien

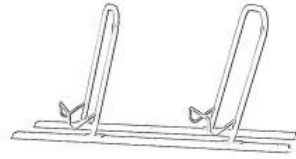
- grundsätzliche Eignung, wenn mindestens ein Modell der Kategorie alle Mindestanforderungen erfüllt / keine Ausschlusskriterien vorliegen
- 13 Modellkategorien



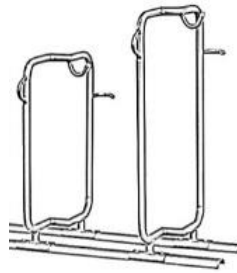
Anlehnbügel



Anlehnpfosten



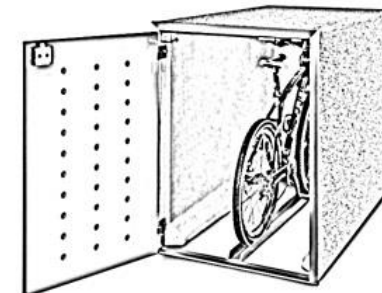
geneigter Vorderradhalter



Vorderradhalter
zum Einhängen



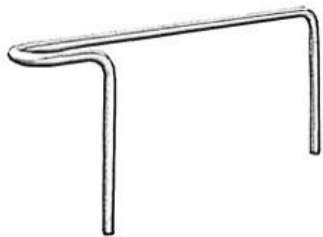
Rahmenhalter



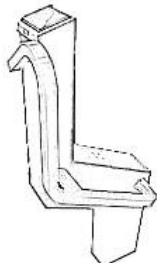
Fahrradbox



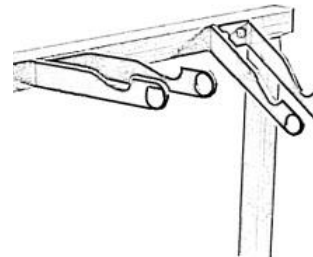
Sonderfahrrad-
abstellplatz



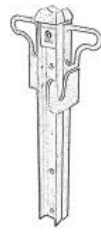
Anlehnbügel mit
Vorderradarretierung



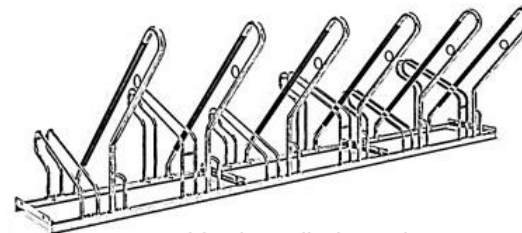
el. Fahrradpark-
system



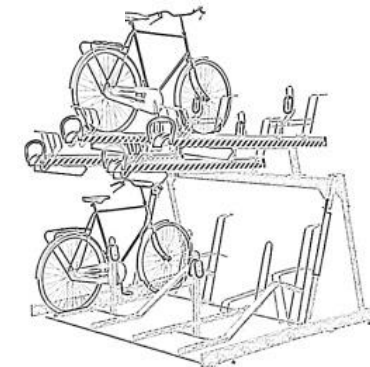
Lenkerhalter



Pedalhalter



Vorderradhalter mit
seitlicher Halterung

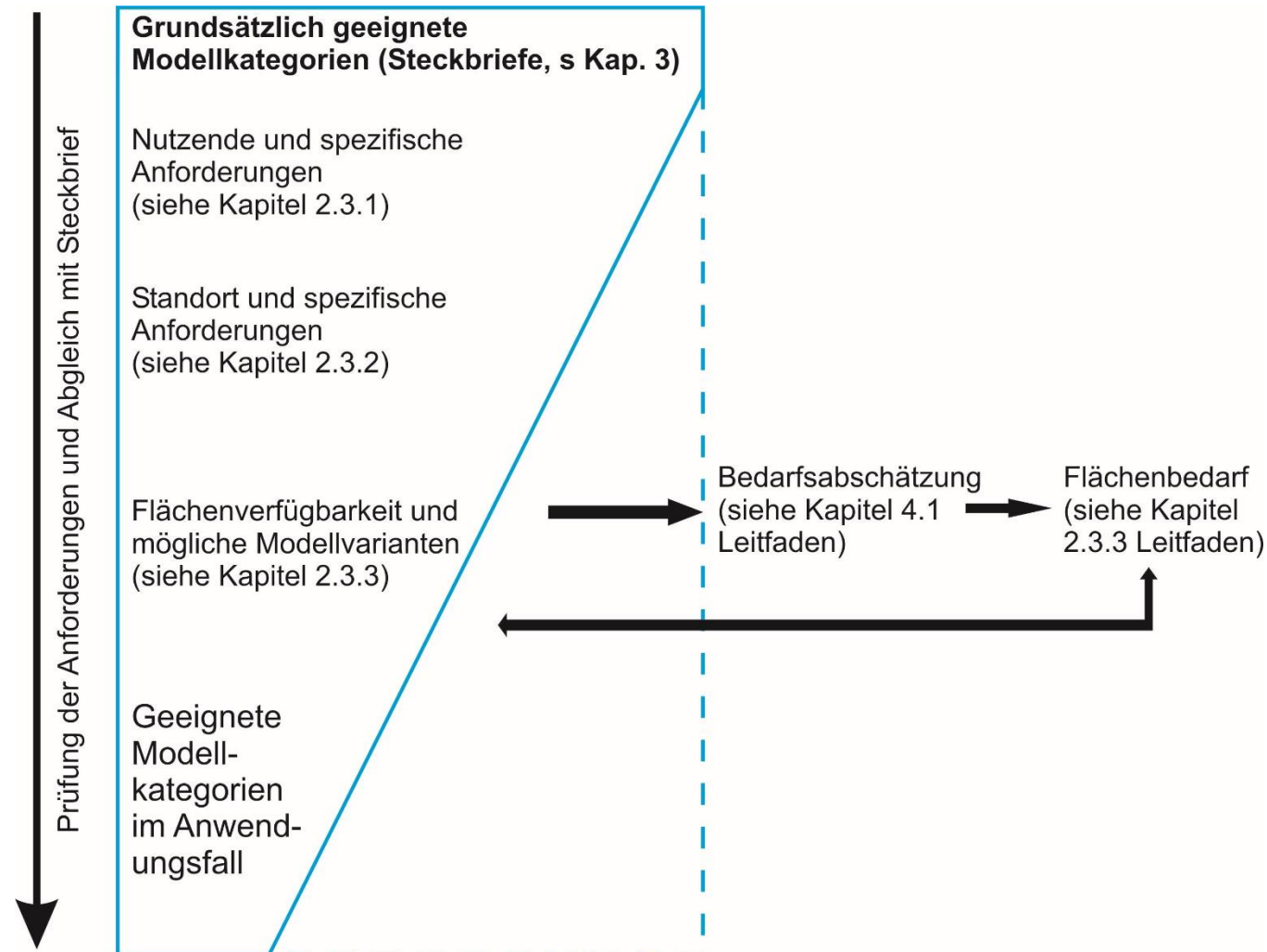


Doppelstockparker

Spezifische Anforderungen

- Spezifische Anforderungen
 - durch Nutzende
 - den Standort
 - die Flächenverfügbarkeit (abhängig vom Flächenbedarf aufgrund der Bedarfsabschätzung)

- Grundsätzlicher Ablauf →

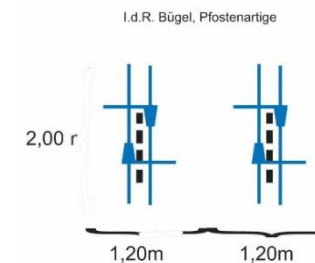


Spezifische Anforderungen

Auswirkungen auf die Modellwahl durch

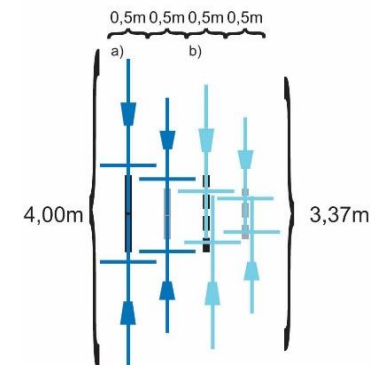
- Nutzungen / Nutzergruppen
 je nach zu erwartenden Nutzergruppen sind einfache Handhabung und kleine Abmessungen (für Kinder) oder der stabile Stand des Rades wichtig (Kunden, mobilitätseingeschränkte Personen)
- Standort
 Je nach Standort (im, am, unabhängig vom Gebäude) sind raumgreifender Modelle ungeeignet (z.B. Doppelstockparker und Fahrradboxen im Gebäude)
- Flächenverfügbarkeit
 je nach Bedarf (Bedarfsabschätzung notwendig) und Fläche sind platzsparendere Modelle besser geeignet (z.B. H/T-Aufstellung)

Doppelaufstellung



Flächen/Fahrrad
 $1,20\text{m}^2$

H/T, zweiseitig



Spezifische Anforderungen

Voraussetzung für die Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit ist die **Bedarfsabschätzung**

- Erfolgt nach tatsächlicher Nutzung (i.d.R. bestehende Gebäude) oder nach Bezugsgrößen und Berechnungsschlüsseln (Neuanlage)

Tatsächliche Nutzung
über Zählungen

- Normalwerktag, mehrere Zeiträume am Tag,
trockenes Wetter, März-Oktober

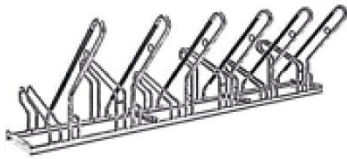
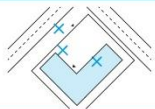
Mindestanzahl
über Berechnungsschlüssel und
Bezugsgrößen entspr. Anlage zur
Fahrradabstellplatzverordnung

Steckbriefe

- Alle Informationen zur Erfüllung oder Nichterfüllung von Anforderungen sind in Steckbriefen für alle 13 geeigneten Modellkategorien zusammengefasst, sodass anhand der Steckbriefe bereits eine geeignete Modellkategorie gefunden werden kann.

Steckbriefe

- Beispiel Steckbrief
- Steckbriefe sind im Leitfaden enthalten

Kategorie-Nr. 9: Vorderradhalter mit seitlicher Halterung		Varianten	verfügbar	Flächenbedarf je Fahrrad (1)	
		Reihenparker - einseitig			
		Reihenparker - Doppelseinstellung			
		Reihenparker - Hoch/Tief einseitig	x	1,00 m ²	
		Reihenparker - Hoch/Tief zweiseitig	x	0,84 m ²	
		Einzelparker - einseitig	x	1,60 m ²	
		Einzelparker - Doppelseinstellung	x	1,35 m ²	
		Standorteignung: <ul style="list-style-type: none"> • Im Gebäude • Am Gebäude • Unabhängig vom Gebäude 			
		Eignung Nutzende und gleichzeitige Nutzung			
			Ja	Nein	bedingt
		Kinder	x		
		Erwachsene	x		
		Mobilitätseingeschränkte	x		
		gleichzeitige Nutzung	x		
Kriterien				erfüllt	
Standsicherheit	Sicherung gegen das Herausrollen des Fahrrades			Ja	
	Sicherung gegen einen Lenkerumschlag			Ja	
	Sicherung gegen das Umkippen des Fahrrades			Ja	
Bedienbarkeit	Bedienkraft der Anlage nicht überschritten (je Griffhöhe)			n.r.	
Ein- und Ausparken	Hub zum Einstellen des Fahrrades kleiner als 42 cm*			Ja	
	Anheben des ganzen Fahrrades nicht erforderlich*			Ja	
Schutz, Diebstahlschutz	Schutz des Fahrrades vor Beschädigung beim Einstellen			Ja	
	Anschließen des Fahrrades am Rahmen möglich*			Ja	
	Schutz der Anlage gegen Vandalismus*			Ja	
Sichtbarkeit	Anlage ist höher als 50 cm (Vermeidung Stolpergefahr)*			Ja	
	Farbliche Markierung von Höhen zwischen 135 cm und 200 cm; Querleisten für Blinde zum Vermeiden eines Unterlaufens der Anlage			n.r.	
Abstände	Abstand zwischen abgestellten Rädern mindestens 80 cm*			Prüfen	
	Hoch-/Tiefaufsteller: mindestens 20 cm Höhenunterschied und 50 cm horizontaler Abstand zwischen abgestellten Fahrrädern*			Prüfen	
	Mögliche Reifenbreite mindestens 60 mm*, empfohlen 70 mm			Prüfen	
	Bei zweiseitiger Aufstellung: Laufräder überlappen sich nicht weiter als bis zur Höhe der Vorderachsen			Ja	
Besondere Merkmale / Hinweise		<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise erfüllen nur Modellvarianten in Hoch/Tief-Aufstellung die Kriterien • Bei der Errichtung von Einzelparkern ist auf das Setzen im Abstand von mind. 80 cm zu achten 			
Preisspanne (je Abstellplatz) : ca. 60 € – 530 €					

(1) Mindesttiefe: 2,00 m, zzgl. Erschließungswege;
 * Ausschlusskriterium; n.r. = nicht relevant, Prüfen = Einhaltung des Kriteriums ist für einzelne Modelle zu prüfen – s. Marktanalyse

Ablaufschemaschemata nach Anwendungsfall

- Ferner sind für konkrete Anwendungsfälle bereits Ablaufschemaschemata entwickelt worden, die als Resultat ebenfalls geeignete Modellkategorie ausweisen.

Ablaufschemaschemata nach Anwendungsfall

- Beispiel Ablaufschema
- Ablaufschemaschemata sind im Leitfaden enthalten

Anwendungsfall Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen

Konkrete Verkehrsquelle des Anwendungsfalls nach Anlage der Fahrradabstellplatzverordnung

Der Anwendungsfall ist anzuwenden auf alle dem Anwendungsfall zugeordneten Verkehrsquellen nach der Anlage zur Fahrradabstellplatzverordnung und vergleichbaren Nutzungen des Anwendungsfalls, für die keine entsprechende Verkehrsquelle benannt ist.

Nutzung durch... (Kapitel 2.3.1)	<input type="checkbox"/> Kinder	<input checked="" type="checkbox"/> Erwachsene	<input checked="" type="checkbox"/> Mobilitäts- eingeschränkte	<input type="checkbox"/> viele Nutzende gleichzeitig		
Bedarfs- abschätzung Fahrradab- stellanlagen Vorgehen Bedarfs- ermittlung (siehe auch Kapitel 4.1)	<p>Es wird die Abschätzmethode nach Bezugsgrößen beschrieben (Mindestanzahl nach der Anlage der Fahrradabstellplatzverordnung oder (örtlicher) Satzung), für andere Methoden siehe Kapitel 4.1</p> <ol style="list-style-type: none"> Verkehrsquelle: Nach Anlage 1 der Fahrradabstellplatzverordnung Bezugsgröße: Nutzfläche in m² <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Regelfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Regelfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Regelabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Sonderfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Sonderfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Sonderabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden. </td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> Abgleich der ermittelten Mindestanzahl mit Zählwerten (sofern vorhanden), regelmäßig Überprüfung durch Zählungen. Für Anlagen, deren Nutzungsart nicht dargestellt ist und keine vergleichbare Nutzung herangezogen werden kann, richtet sich die Zahl der notwendigen Stellplätze nach der voraussichtlichen tatsächlichen Nutzung. 				Regelfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Regelfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Regelabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden. 	Sonderfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Sonderfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Sonderabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden.
Regelfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Regelfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Regelabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden. 	Sonderfahrräder <ol style="list-style-type: none"> Mindestanforderung: 1 Abstellplatz je X m² Berechnung der mindestens zu errichtenden Sonderfahrradabstellplätze: Bezugsgröße/Anteil der Bezugsgröße nach Mindestanforderung = Sonderabstellplätze Das Ergebnis ist stets auf ganze Zahlen aufzurunden. 					
Bedarfs- ermittlung Flächen	<p>Formeln: Benötigte min. Fläche = Anzahl Abstellplätze Regelfahrräder x minimaler Flächenbedarf Abstellplatz für Variante H/T-Aufstellung, zweiseitig (siehe unten) + Anzahl Abstellplätze Sonderfahrräder x Flächenbedarf für Sonderfahrräder in Senkrechtaufstellung und benötigte max. Fläche = Anzahl Abstellplätze Regelfahrräder x Flächenbedarf Abstellplatz für Variante einseitige Aufstellung (siehe unten) + Anzahl Abstellplätze Sonderfahrräder x Flächenbedarf für Sonderfahrräder in Schrägaufstellung (Sollen Fahrradboxen in Betracht gezogen werden, ist der maximale Flächenbedarf mit dem Flächenbedarf für eine Fahrradbox zu ermitteln.)</p> <p>Ergebnis : Flächenbedarf, zzgl. notwendiger Erschließungswege (Mindestbreite 1,30 m - 1,80 m je nach Aufstellungsausrichtung, 2,50 m bei Sonderfahrrädern) und Mindesthöhe von 2,00 m. Die benötigte Mindesthöhe der Fläche ergibt sich aus der benötigten Tiefe der Modellvariante. Ein Anlagenplan ist zu erstellen.</p> <p>Steht nur die minimale Fläche zur Verfügung kommen nur Modellvarianten der Kategorie Reihensparker H/T-Aufstellung, zweiseitig in Frage. Steht die maximale Fläche zur Verfügung kommen alle der unten genannten Modellvarianten (außer Fahrradboxen) in Frage. Ist die verfügbare Fläche kleiner als die benötigte minimale Fläche, müssen zusätzliche Flächen geschaffen werden.</p>					

Marktanalyse

- Ein konkretes Modell kann über die Sammlung von Produkttypen und Herstellern herausgesucht werden (Marktanalyse, aktual. Feb. 24)
- Die Liste enthält alle Anforderungen (über die Mindestanforderungen hinaus) und Aussagen zur Erfüllung oder nicht Erfüllung der Anforderungen durch die einzelnen Modelle

Lieferanten/ Hersteller	Modell	heraus- rollen	Lenkungs- umschlag	Um- kippen	Bedien- kraft des Fahrradpar- k- systems	Hub	Anheben gesamt	Über-lappen	Höhen- versatz+ Abstand	Schutz vor Schäden	Anschließen	Teile höher 50cm	farbliche Markierung	Gewalt (Stahl)	Abstand H/T	Abstand eben	Reifen- breite	Reifen- breite 70mm	Mindest- anforder- ung erfüllt
Hersteller A	Z	o	o	o	#	x	x	o	#	x	x	x	#	x	#	80	x		x
Hersteller B	Y	o	x	x	#	x	x	#	#	x	x	x	#	x	#	80	x		x
...	...	o	o	o	#	x	x	o	#	x	x	x	#	x	#	80	x		x
		x	x	x	x	x	x	#	#	x	x	x	#	x	#	80	x		x
		x	x	x	#	x	x	#	#	x	x	x	#	x	#	80	x	x	x
		x	x	x	#	x	x	#	x	x	x	x	#	x	50	#	x		x
		x	o	x	#	x	x	o	#	x	x	x	#	x	#	80	x	x	x
		x	o	?	#	x	x	o	#	x	x	x	#	x	#	80	x		x
		x	x	x	#	x	x	x	x	x	x	x	#	x	50	80	x		x
		x	x	x	#	x	x	#	x	x	x	x	#	x	50	70	x		x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	50	#	x	x	x

Kat.-Nr.	Kategorie	Nutzergrup- pen- eignung	Hinweis	nur zum Einbeton- ieren/ Fertig- fundament
1	Anlehnbügel	K*,E,M*,gN		ja
2	Anlehnbügel mit Vorderradarretierung	K,E,M,gN	Reihenparker nur mit 70cm Abstand, Einzelparker verwenden	
3	Anlehnpfosten	K*,E,M*		
4	el. Fahrradparksystem mit integriertem Schloss	E,M		
5	Geneigter Vorderradhalter	K,E,M*,gN		
6	Lenkerhalter	E		
7	Pedalhalter	E,M*		ja
8	Rahmenhalter	E	abhängig von der Rahmengröße	
9	Vorderradhalter mit seitlicher Halterung	K,E,M,gN	auch als Kindermodell verfügbar	
10	Vorderradhalter zum Einhängen des Rades	E	nur H/T-Modell erfüllt Mindestanforderungen	
11	Doppelstockparker	K*,E,M		

Zusätzliche Ausstattung

Der Leitfaden gibt Hinweise zur Einrichtung von

- Überdachungen
 - Abstelldauer, Lage, Nutzergruppen, Wetterabhängigkeit, Gestaltung
- Beleuchtung
- Lademöglichkeiten
 - mit differenzierter Betrachtung der Sinnhaftigkeit

sowie zu sonstigen Aspekten

- Bodenverankerung, Lage zum Haupteingang, Unterhalt, Denkmalschutz, Beschilderung, Fahrradabstellanlagen an Bahnanlagen, Roller- und Kickbordabstellanlagen

Hilfestellung zur Erstellung von Ausschreibungstexten

- Bietet die Möglichkeit, Teile der notwendigen Inhalte einer Ausschreibung festzulegen / zu ermitteln
- Ohne Vorgabe einer Modellkategorie / eines Modells
 - Ausschreibung erfolgt so, dass der Anbieter ein passendes Modell vorschlägt
- Mit Vorgabe einer konkreten Modellkategorie / eines konkreten Modells
 - Ausschreibung erfolgt so, dass die ausschreibende Stelle die Modellkategorie vorgibt, der Anbieter schlägt das zu den Anforderungen passende Modell vor.
 - Die Eignung der Modellkategorie ist im Vorfeld bereits geklärt

Bearbeitung im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

"Das Abstellen deines Fahrrads an einem sicheren Ort ist nicht nur gut für dich, sondern auch für die Gemeinschaft. Es schafft Platz und Ordnung." - Jan Gehl

